

URAD REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INTELEKTUALNO LASTNINO

P o t r d i l o
C e r t i f i c a t e

REC'D 27 FEB 2003

WIPO

PCT

Urad Republike Slovenije za intelektualno lastnino potrjuje, da je priloženi dokument istoveten z izvirnikom patentne prijave, kot sledi:

Slovenian Intellectual Property Office hereby certifies that the document annexed hereto is a true copy of the patent application, as follows:

(22) Datum prijave (*Application Date*):

3.12.2002 (3.dec.2002)

(21) Številka prijave (*Application No.*):

P-200200289

(54) Naziv (*Title*):

Ustnik trobente ali podobnega glasbila

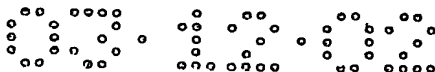
Ljubljana, 19.2.2003

Janez Milač
svetovalec direktorja



PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)





ZAHTEVA ZA PODELITEV PATENTA

1. Naslov za obveščanje:

Zastopnik za patente, modele in znamke

Dušan BORŠTAR, univ.dipl.inž.str.

Nova ulica 11

1230 DOMŽALE

tel.: 7213 647

faks: 7219 195

šifra: 11990

Potrdilo o prejemu prijave
(izpolni urad)

Datum vložitve prijave:

Številka prijave: P- _____

Žig urada in podpis:

2. Prijavitelj (priimek, ime in naslov, za pravne osebe firma in sedež):

MAROŠEVIČ Igor

Gorenjska cesta 33

4240 Radovljica, Slovenija (SI)

3. Zastopnik:

Dušan BORŠTAR, univ.dipl.inž.str., Nova ulica 11, Domžale

Registrska številka: 109

4. Izumitelj (priimek, ime in naslov):

MAROŠEVIČ Igor

Gorenjska cesta 33

4240 Radovljica, Slovenija (SI)

5. Naziv izuma:

Ustnik trobente ali podobnega glasbila

6. Podatki o zahtevani prednostni pravici in podlagi zanjo:

7. Dodatne zahteve:

- ☐ prijava je za patent s skrajšanim trajanjem
- ☐ predhodna objava patenta po preteku _____ mesecev
- ☐ prijava je izločena iz prijave številka:

8. Izjava:

- ☐ izjava o skupnem predstavniku:

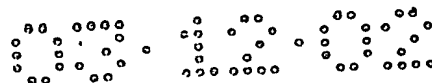
9. Priloge:

- ☒ opis izuma, ki ima 13 strani
- ☒ patentni zahtevki (zahtevki), ki ima(jo) 03 strani; število zahtevkov: 10
- ☒ skice (če so zaradi opisa izuma potrebne); število listov: 03
- ☒ povzetek
- ☒ potrdilo o plačilu prijave pristojbine
- ☐ potrdilo o deponiranju biološkega materiala, če gre za izum, ki ga ni mogoče drugače opisati
- ☒ pooblastilo zastopniku
- ☐ generalno pooblastilo zastopniku je deponirano pri uradu pod št.: _____
- ☐ potrdilo o razstavni prednostni pravici
- ☐ podatki o drugih prijaviteljih
- ☐ podatki o drugih izumiteljih
- ☐ prikaz zaporedja nukleotidov ali aminokislin v opisu
- ☐ prijava je bila predhodno posredovana po faksu ali v elektronski obliki
- ☐ _____

PATENTNI ZASTOPNIK - PATENT ATTORNEY - PATENTANWALT
Dipl.ing. Dušan BORŠTAR s.p.
Domžale, SLOVENIJA (SI)

Zastopnik za patente, modele in znamke Dušan BORŠTAR, univ.dipl.inž.str.

Priimek in ime ter podpis prijavitelja (zastopnika)



MAROŠEVIČ Igor

MPK⁷: G 10 D 09/02

G 10 D 09/02

G 10 G 07/00

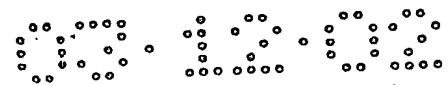
G 09 B 15/00

Ustnik trobente ali podobnega glasbila

Pričujoči izum spada na področje glasbenih instrumentov oz. glasbil, še zlasti na področje glasbil, pri katerih se zvok ustvarja s pomočjo zračnega toka, natančneje pa na področje ustnikov. Razen tega je mogoče izum uvrstiti tudi na področje pripomočkov za uporabo glasbil ter k pripomočkom za poučevanje glasbe.

Izum je osnovan na problemu, kako zasnovati ustnik trobente ali podobnega glasbila, ki bo namestljiv na glasbilo in ki bo - vseskozi nameščen na glasbilo na enak način kot doslej znani ustniki - alternativno omogočal bodisi nemoteno igranje na glasbilo ali vadbo igranja glasbila s pomočjo takoimenovanega igranja na ustnik.

Doslej uporabljeni pojem glasbila se v okviru te prijave nanaša vse tiste glasbene instrumente, pri katerih se zvok ustvarja s pomočjo zračnega toka in pri katerih je uporabljen takorekoč kot kotel zasnovan ustnik. Sem vsekakor spadajo ne le trobente, marveč tudi tube, tromboni, rog in podobna pihala oz. trobila.

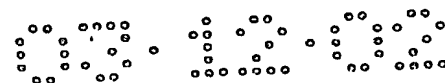


Nadalje izraz igranje na ustnik pomeni simulacijo igranja instrumenta s pihanjem zgolj v ustnik, kar je bilo doslej mogoče izvajati s pomočjo z glasbila ali vsaj iz priključnega konca glasbila odstranjenega ustnika.

V izogib ponavljajočemu se naštevanju glasbil, pri katerih je mogoče računati s prednostmi na osnovi aplikacije pripomočka po izumu bosta v nadaljevanju uporabljena izraza glasbilo in trobenta, kar pa ne predstavlja nikakršne omejitve glede obsega patentnega varstva na osnovi te prijave.

Ustnik trobente ali podobnega glasbila je vsaj dozdevno oz. navzven razmeroma enostaven bistvu cevast osno-simetričen kos, ki je zahvaljujoč svojemu konusno izvedenemu prrključnemu koncu z nasaditvijo namestljiv na cevasto zasnovan priključni konec trobente ali podobnega glasbila. Nasprotni konec ustnika je razmeroma masiven, namreč razširjen in odebeljen, tako da v osnovi sestoji iz kotlaste vdolbine, takoimenovanega lijaka, in blago zaokroženega obrobka, takoimenovanega venca. V notranjosti ustnika je na voljo konusna, v smeri od omenjenega lijaka proti glasbilu blago razširjena odprtina. V praksi so na voljo različne izvedbe ustnikov, pri čemer pa gre praviloma gre za standardne dolžine in vgradne mere ustnikov, ki zagotavljajo prigraditev ustnika glasbilom različnih proizvajalcev in še zlasti tudi vnaprej znano skupno dolžino glasbila in ustnika, s čimer je mogoče zagotoviti držanje glasbila v primernem položaju in na nespremenljivi oddaljenosti od ustnic.

Zasnova ustnika, namreč izbira parametrov kot so oblika in izmere lijaka, venca, konusne odprtine, debeline sten in podobno, ima odločilen vpliv na možnosti igranja glasbila, vključno z možnostjo igranja različnih slogov glasbe. O tem je veliko napisanega v US 5,847,500 (Hackl). Dejstvo je, da večina glasbenikov pri

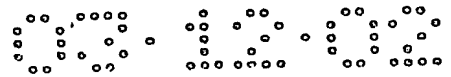


taistem glasbilu uporablja ali vsaj poskusi uporabljati več ustnikov, s čimer poskušajo razreševati različne probleme, kot je npr. možnost igranja različnih slogov glasbe, preprečevanje vibracij v območju ustnic, preprečevanje poškodb in okvar ustnic, eliminacije odvečne teže ustnika in podobno. Reševanje tovrstnih problemov je mogoče zaslediti tudi v raznovrstni patentni literaturi, npr. JP 10214080 A (Oshita), JP 05127665 A (DAIDO STEEL CO LTD), US 2002/0066355A1 (Parkos).

Nenehno menjavanje ustnikov pri glasbilu je povezano s številnimi drugimi problemi, npr. z obrabo ustnika na priključnem koncu, s korozijo in podobnimi. V ta namen je npr. ustnik po že omenjenem US 5,847,500 (Hackl) sestavljen iz konusnega priključka, ki je z enim koncem namestljiv v instrument, na preostalem koncu pa opremljen z navojem, na katerega je mogoče priviti ustnik, ki je v ta namen prav tako opremljen z navojem.

Po drugi strani so znani številni pripomočki za poučevanje igranja na trobento ali podoben glasbeni instrument. Tako je v US 4,120,228 opisan pripomoček, pri katerem je predvideno zrcalo, ki je preko ustreznega nosilca povezano z obročastim vencem, ki je razporejen na primerni razdalji od omenjenega zrcala in vsaj v bistvu vzporedno z njim. Pripomoček omogoča samoopazovanje uporabnika med pihanjem skozi omenjeni obroč, kar predstavlja simulacijo pihanja v ustnik glasbila, s čimer je mogoče vaditi zagotavljanje ustrezne mimike ustnic in obrazne muskulature.

Še nadalje je npr. v US 6,316,707 B1 opisan pripomoček za vadbo pihala oz. trobila, ki sestoji iz nosilca za vpetje glasbila ter iz naslonov za oprtje predelov glave. Pripomoček naj bi preprečeval prekomerno pritiskanje glasbila proti



ustnicam oz. priučitev pravilnega pritiskanja. Še nadalje je v US 4,658,697 (Wean) opisan ustnik iz prosojnega gradiva, ki omogoča opazovanje položaja in vibracij ustnic med samo uporabo.

Iz navedene patentne literature je med drugim tudi razvidno, da je med poučevanjem igranja glasbila potrebno posvečati veliko pozornosti ne zgolj pravilnemu igranju zaporedja, višine in dolžine tonov s pritiskanjem na tipke ali ustreznim pihanjem v instrument, marveč tudi obrazni mimiki, pritiskanju instrumenta k ustnicam, pravilnemu držanju glasbila zaradi zagotavljanja ustreznega položaja le-tega glade na ustno votlino in podobnim zahtevam.

Še nadalje je znano, da vadba igranja trobente ali podobnega glasbila sestoji iz igranja na glasbilo kot tudi iz takoimenovanega igranja na ustnik. Omenjeno igranje na ustnik predstavlja del vsakodnevne vadbe, ker se med tovrstnim igranjem bolje odrazijo dobre in slabe poti igranja, kar pomeni, da so podrobnosti boljše slišne med igranjem na ustnik kot med igranjem na glasbilo. Kljub številnim prednostim je takšno igranje na ustnik povezano tudi z dokajšnjimi pomanjkljivostmi. Tako je npr. odpor zraka, t.j. zastojni tlak, ki je zaznaven med pihanjem v glasbilo, med igranjem na ustnik bistveno manjši kot med igranjem na instrument. Prav tako je med igranjem na ustnik težko oz. nemogoče zagotoviti pravilen pritisk med ustnikom in ustnicami ter ustrezen položaj ustnika, t.j. pravilen kot vzdolžne osi ustnika glede na položaj ustne votline. Vse to je za uporabnika oz. učenca vsekakor zelo moteče.

Med vadbo je zatoj vedno zelo zaželeno, če lahko uporabnik oz. učenec posamezne vaje lahko preigra najprej na ustnik in zatem še z glasbilom. To pa v praksi pomeni pomeni, da mora za igranje na ustnik sneti ustnik z glasbila ter ga

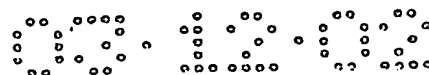
zatem po odigranju vaje na ustnik spet namestiti na glasbilo. Poleg nehehnega odstranjevanja in nameščanja ustnika, kar je nedvomno povezano tudi z dokajšnjo obrabo ustnika na njegovem priključnem koncu, se med tovrstno vadbo pojavljajo tudi druge težave kot so npr. izguba intonacije, izguba občutka za držanje ustnika ali glasbila in nenazadnje tudi nezanemarljiva poraba časa.

Zavedajoč se tovrstnih problemov je temu v izogib skušal Mario Guarneri, ki je igral trobento v Los Angeles Philharmonic, prej omenjene probleme razrešiti s pomočjo pripomočka, ki ga je poimenoval BERP, ponekod B.E.R.P. (okrajšava za Buzz Extension and Resistance Piece), ki ga je mogoče zaslediti v različnih komercialnih oglasih, npr. kot izdelek firme Musical Enterprises, ki ga v Evropi zastopa Editions Blm na naslovu 2, rue de l'Industrie, CH-1630 Bulle (CH), trenutno pa so podatki dosegljivi tudi na internetnem naslovu www.berp.com. Izraz BERP je v Združenih državah Amerike tudi registrirana blagovna znamka omenjenega gospoda oz. njegovega podjetja. Gre za pripomoček, ki je bil spočetka vstavljen med glasbilo in ustnik, njegov osnovni namen pa je bil zagotoviti, da bi bil ustnik med tkzv. igranjem na ustnik nameščen na glasbilu in da bi bil v ustniku tudi med tkzv. igranjem na ustnik zagotovljen odpor, ki ga sicer uporabnik občuti med igranjem glasbila. V določenem pogledu gre vsekakor za izjemno rešitev, ki občutek uporabnika med igranjem na ustnik vsaj kar se tiče drže telesa in zaznavanja odpora med pihanjem dokaj približa dejanskemu igranju med igranjem na glasbilo. Žal pa je uporaba tovrstnega pripomočka povezana tudi s precejšnjimi težavami, ki pri prenekaterem učencu lahko izzovejo celo odpor do igranja. Po eni strani je očitno, da vstavitev pripomočka med ustnik in glasbilo vsekakor še poveča število pretikanj sestavnih delov med igranjem na glasbilo in igranjem na ustnik ter s tem možnost obrabe ustnika, pri čemer je za to pretikanje nedvomno potreben tudi bistveno daljši čas. Še huje pa je to, da se vselej, ko je med glasbilom

in običajnim ustnikom vstavljen še omenjeni pripomoček BERP, bistveno, namreč vsaj za nekako 3 - 4 cm, poveča razdalja med položajem tipk in drugih prijemalnih lokacij na glasbilu in med skrajnim koncem ustnika, tkzv. vencem. Uporabnik, katerega pozornost je med vadbo povsem osredotočena na samo izvajanje zaporedja tonov in hkrati na številne druge že omenjene podrobnosti, se zaradi nenadoma povečane dolžine glasbila zatoj pogosto spozabi in se ob približevanju tako podaljšanega oz. v osni smeri glasbila premaknjenega ustnika udari z ustnikom v ustnice ali v zobe, kar je seveda izjemno neugodno. Razen tega je položaj rok glede na ustnice med uporabo pripomočka BERP nedvomno drugačen kot med igranjem na glasbilo brez vstavljenega pripomočka, kar je še bolj izrazito in neugodno pri uporabnikih manjše rasti, še zlasti pri mladostnikih oz. pri otrocih.

Problematika tovrstne rešitve, prikazane v prej omenjenih komercialnih virih, se najbrž potrjuje že s tem, da je v zadnjem času na voljo izpopolnjen pripomoček BERP, ki je razviden na omenjenih internetnih straneh. Ta izpopolnjeni pripomoček pravzaprav v osnovi ostaja naspremenjen, pač pa je spremenjen način njegove pritrditve na glasbilo. Za pritrditev je namreč po novem predvidena objemka, skozi katero je po eni strani vstavljen ustnik z nastavkom za zagotavljanje ustreznega odpora, po drugi strani pa je objemka s svojim razklenljivim delom namestljiva na glasbilo, kamor jo je mogoče pričvrstiti s pomočjo pritezanja ustreznega vijaka.

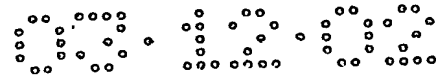
Z eliminacijo nekaterih starih problemov, ki so bili prisotni pri starejši verziji pripomočka BERP se pri novi izvedbi pripomočka pojavljajo novi problemi. V primeru trobente kot glasbila je treba upoštevati, da gre za zapleten tenkostenski cevast izdelek iz medenine ali podobnega gradiva. Glasbilo je zelo občutljivo na udarce in poškodbe, že razmeroma majhne deformacije pa lahko privedejo do



neuporabnosti oz. uničenja glasbila. Strokovnjakom bo torej razumljivo, da pritezanje objemke na mestu siceršnjega vstavljanja konusnega priključnega nastavka ustnika lahko hitro privede do resnih poškodb, nemara celo do uničenja celotnega glasbila. Razen tega je ustnik na glasbilo spet namestljiv zgolj v neustrezen, nerealen poožaj, tokrat namesto soosno z glasbilom namreč kar v osi, ki je vzporedna z osjo tistega dela glasbila, kamor je sicer vstavljen ustnik. To spet vodi v okoliščine, da je položaj ustnika glede na položaj tipk zamaknjen in v osnovi neustrezen. Uporabnik je med izmenično vadbo igranja glasbila in igranjem na ustnik v določeni meri še vedno izpostavljen možnosti neljubih udarcev z ustnikom, v tem primeru sicer ne v ustnice ali v zobe, pač pa morda v nos, brado ali v lice. Problem porabe časa za odstranjevanje pripomočka z glasbila in nameščanja ustnika ali obratno ostaja povsem nerešen, hkrati je vseskozi prisotna prej navedena možnost poškodb glasbila in/ali uporabnika.

Pričujoči izum se nanaša na ustnik trobente ali podobnega glasbila, ki je zasnovan kot osno-simetričen cevast kos s priključnim koncem, prirejenim za vstavitev v priključni del trobente ali podobnega glasbila, kot tudi z razširjenim in odebeljenim nasprotnim igralnim koncem, v območju katerega je na voljo lijakasto zasnovana vdolbina, tkzv. kotel, obdan(a) z blago zaokroženim obrobkom, takoimenovanim vencem, hkrati pa je ustnik opremljen z osrednje razporejenim, po njegovi celotni dolžini potekajočim skoznjim prehodom, namreč z osrednjo skoznjo odprtino, ki je na ustrezen način konusno razširjena v smeri od omenjenega kotla proti priključnemu koncu oz. proti vsakokratnemu glasbilu.

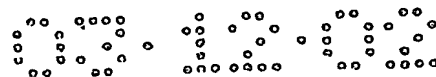
Po izumu je v steni ustnika na vsakokrat izbranem mestu med priključnim koncem in igralnim koncem na voljo ventilacijska odprtina ustnika, na zunanji strani omenjene stene ustnika pa je predviden zaporni organ, ki prav tako obsega



ventilacijsko odprtino in ki je prestavljiv iz položaja vsaj delne medsebojne prekritosti obeh omenjenih ventilacijskih odprtin v položaj popolne neprekritosti le-teh in obratno.

Temu ustrezno je v steni ustnika na vsakokrat izbranem mestu med priključnim koncem in igralnim koncem na voljo vsaj v bistvu radialno potekajoča ventilacijska odprtina, hkrati pa je na zunanji strani omenjene stene ustnika predviden zaporni organ, ki prav tako obsega ventilacijsko odprtino, pri čemer je v določenem položaju omenjenega zapornega organa omogočen prehod zraka iz območja osrednje odprtine ustnika skozi ventilacijsko odprtino ustnika in ventilacijsko odprtino zapornega organa v okolico, t.j. ven iz ustnika, medtem ko je v vseh preostalih položajih zapornega organa ta prehod zaprt.

Pri prednostni izvedbi ustnika po izumu je v območju ventilacijske odprtine v steni ustnika predviden kot cilindrična vdolbina zasnovan, s smeri tetive oz. vsaj v bistvu tangencialno glede na obod ustnika potekajoč sedež na ustniku z možnostjo zasuka pritrjenega zapornega organa, pri čemer je ta zaporni organ cevasto zasnovan in opremljen z radialno potekajočo ventilacijsko odprtino, prednostno pa je tudi opremljen z odebeljenima koncema in z upravljalno ročico ter na ustniku držan s pomočjo elastičnega držalnega elementa. Nadalje je smotrno, če je zaporni organ opremljen s posnetjem za omogočanje pozicioniranja s pomočjo elastičnega elementa proti ustniku pritezanega zapornega organa v vnaprej določenem položaju. Še nadalje je lahko prednostno, če je zaporni organ držan na ustniku s pomočjo elastičnega držalnega elementa, ki je ovit tako okoli zapornega organa kot tudi okoli ustnika, pri čemer je držalni element (33) nanajbolj preprost način lahko izveden kar kot O-obroč, še zlasti iz gume.



Pri nadaljnji možni izvedbi ustnika po izumu je zaporni organ na ustnik namestljiv z natisnjenjem in opremljen z ventilacijsko odprtino, ki je predvidena za sodelovanje z ventilacijsko odprtino ustnika in ki je na voljo v drsniku, ki je vsaj v bistvu v tangencialni smeri glede na obod ustnika premakljiv skozi zaporni organ iz enega končnega položaja v drug končni položaj.

Izum bo v nadaljevanju podrobneje obrazložen s primeroma izvedbe, ki sta prikazana na priloženi skici, kjer kaže

- Sl. 1 trobento, opremljeno z izpopolnjenim ustnikom po izumu, v narisu,
- sl. 2 ustnik trobente po sl. 1 v delnem vzdolžnem prerezu, in sicer v stanju, primernem za igranje na glasbilo,
- sl. 3 ustnik trobente po sl. 1, spet v delnem vzdolžnem prerezu, vendar v stanju, primernem za tkzv. igranje na ustnik,
- sl. 4 ustnik trobente po sl. 1 v vzdolžnem prerezu v diametralni ravnini,
- sl. 5 zaporni organ ustnika po sl. 1 - 4 v pogledu od strani,
- sl. 6 zaporni organ po sl. 5 v prerezu v ravnini VI - VI,
- sl. 7 nadaljnji primer izvedbe ustnika, prikazan v vzdolžnem prerezu v vertikalni diametralni ravnini,
- sl. 7 ustnik po sl. 7 v tlorisu, in sicer v stanju, primernem za igranje na glasbilo,
- sl. 9 pa taisti ustnik po sl. 7 in 8 v tlorisu in v stanju, primernem za tkzv. igranje na ustnik.

Na sl. 1 je kot eno od možnih glasbil, pri katerih je uporabljiv ustnik po izumu, prikazana klasična trobenta 1. Trobenta 1 je opremljena z ustnikom 2, ki je vstavljen v cevast priključni del 10 trobente 1.

Ustnik 2 je v osnovi zasnovan na povsem enak način kot doslej znani in splošno uporabljeni ustniki. To pomeni, da je ustnik 2 zasnovan kot osno-simetričen cevast kos s konusnim priključnim koncem 21, prirejenim za vstavitev v omenjeni priključni del 10 trobente 1, kot tudi z razširjenim in odebeljenim nasprotnim igralnim koncem 22, v območju katerega je na voljo lijakasto zasnovana vdolbina, tkzv. kotel 220, obdan(a) z blago zaokroženim obrobkom, takoimenovanim vencem 221, hkrati pa je ustnik 2 opremljen z osrednje razporejenim, po njegovi celotni dolžini potekajočim preходом, namreč z odprtino 23, ki je na ustrezen način konusno razširjena v smeri od omenjenega kotla 220 proti priključnemu koncu 21 oz. proti vsakokratnemu glasbilu, v danem primeru proti trobenti 1.

Po izumu je v steni 25 ustnika 2 predvidena vsaj v bistvu radialno potekajoča ventilacijska odprtina 24, ki je razporejena na vsakokrat izbranem položaju nekje med priključnim koncem 21 in nasprotnim, odebeljenim oz. razširjenim igralnim koncem 22 ustnika 2. Nadalje je na obodu ustnika 2 na njegovi zunanji strani in v bližini omenjene ventilacijske odprtine 24 nameščen zaporni organ 3, ki sodeluje z omenjeno ventilacijsko odprtino 24, in sicer na ta način, da je s pomočjo omenjenega zapornega organa 3 mogoče po izbiri bodisi zagotoviti prehod iz osrednje odprtine 23 ustnika 2 skozi ventilacijsko odprtino 24 v steni 25 ustnika 2 v okoliško atmosfero ali ta prehod zapreti.

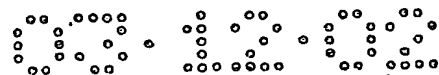
Položaj ventilacijske odprtine 24 in zapornega organa 3 je tako izbran, da je po eni strani priročen, t.j. da je uporabniku zaporni organ 3 zlahka dosegljiv med igranjem glasbila oz. nemudoma po prenehanju igranja, oz. da po drugi strani vsi prej naštetih deli ustnika 2 lahko ostanejo vsaj v osnovi povsem nespremenjeni oz. neokrnjeni, s čimer se ohranijo siceršnje karakteristike vsakokratnega ustnika 2. Zelo prikladen položaj za izvedbo ventilacijske odprtine 24 in namestitvev

zapornega organa 3 je običajno na voljo v bližini izven trobente 1 ali podobnega glasbila nahajajočega se območja priključnega konca 21, kar je prikazano tudi na priloženi skici.

Pri prednostni izvedbi po sl. 1 - 4 je zaporni organ 3, ki je posebej prikazan na sl. 5 in 6, na ustnik 2 nameščen na ta način, da je na zunanji strani stene 25 ustnika 2 v ta namen predviden sedež 26, ki je na karseda preprost način izveden kot cilindrična zajeda, ki poteka nekako v smeri tetive ali vsaj v bistvu takgencialno glede na obod ustnika 2. V območju omenjenega sedeža 26 je v steni 25 ustnika 2 na voljo tudi ventilacijska odprtina 24, ki je dobro vidna zlasti na sl. 4. Sam zaporni organ 3 je v danem primeru cevasto zasnovan in opremljen z vsaj v bistvu radialno potekajočo ventilacijsko odprtino 30. Zaradi izjemno preprostega načina pritrditve na ustnik 2 je zaporni organ 3 v danem primeru na svojih koncih 31, 32 odebeljen, tako da je mogoče okoli zapornega organa 3 in hkrati okoli ustnika 2 v območju pritrditve zapornega organa 3 oviti elastični držalni element 33, pri čemer je v danem primeru v ta namen uporabljen kar O obroč. Zaradi enostavnejšega upravljanja zapornega organa 3 je slednji opremljen tudi z upravljalno ročico 34. Z namenom, da bi bil položaj omenjene ročice 34 zapornega organa 3 enolično določen tako v stanju igranja na trobento 1 ali podobno glasbilo kot tudi v stanju igranja na ustnik 2, je zaporni organ 3 na svojem obodu opremljen tudi z ustrezno razporejenim posnetjem 35.

Po izumu je izbrani ustnik 2 z na sebi nameščenim zapornim organom 3 vseskozi nameščen na trobenti 1 ali podobnem glasbilu, in sicer tako med igranjem na glasbilo kot tudi med takoiimenovanim igranjem na ustnik 2.

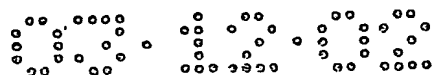
potekajočo ventilacijsko odprtino 24, razporejeno na primerni lokaciji, npr. v bližini priključnega konca 21 ustnika 2. Zaporni organ 3 je prav tako opremljen z ventilacijsko odprtino 30, ki pa v tem primeru poteka po notranjosti drsnika 37, ki poteka tangencialno glede na ustnik 2 in je premakljiv iz enega končnega položaja (sl. 8) v drug končni položaj (sl. 9). Tudi ta zaporni organ 3 omogoča igranje na ustnik 2 brez pihanja v glasbilo v primeru, ko se ventilacijska odprtina 24 ustnika in ventilacijska odprtina 30 zapornega organa 3 vsaj deloma prekrivata oz. igranje na glasbilo, kadar se omenjeni odprtini 24, 30 ne prekrivata.



PATENTNI ZAHTEVKI

1. Ustnik trobente ali podobnega glasbila, ki je zasnovan kot osno-simetričen cevast kos s priključnim koncem (21), prirejenim za vstavitev v priključni del (10) trobente (1) ali podobnega glasbila, kot tudi z razširjenim in odebeljenim nasprotnim igralnim koncem (22), v območju katerega je na voljo lijakasto zasnovana vdolbina, tkzv. kotel (220), obdan(a) z blago zaokroženim obrobkom, takoimenovanim vencem (221), hkrati pa je ustnik (2) opremljen z osrednje razporejenim, po njegovi celotni dolžini potekajočim skoznjim prehodom, namreč z osrednjo skoznjo odprtino (23), ki je na ustrezen način konusno razširjena v smeri od omenjenega kotla (220) proti priključnemu koncu (21) oz. proti vsakokratnemu glasbilu, označen s tem, da je v steni (25) ustnika (2) na vsakokrat izbranem mestu med priključnim koncem (21) in igralnim koncem (22) na voljo ventilacijska odprtina (24) in da je na zunanji strani omenjene stene (25) ustnika (2) predviden zaporni organ (3), ki prav tako obsega ventilacijsko odprtino (30) in ki je prestavljiv iz položaja vsaj delne medsebojne prekritosti obeh omenjenih ventilacijskih odprtin (24, 30) v položaj popolne neprekritosti le-teh in obratno.

2. Ustnik po zahtevku 1, označen a tem, da je v steni (25) ustnika (2) na vsakokrat izbranem mestu med priključnim koncem (21) in igralnim koncem (22) na voljo vsaj v bistvu radialno potekajoča ventilacijska odprtina (24) in da je na zunanji strani omenjene stene (25) ustnika (2) predviden zaporni organ (3), ki prav tako obsega ventilacijsko odprtino (30), pri čemer je v določenem položaju omenjenega zapornega organa (3) omogočen prehod zraka iz območja osrednje odprtine (23) ustnika (2) skozi ventilacijsko odprtino (24) ustnika (2) in ventilacijsko odprtino (30) zapornega organa (3) v okolico ven iz ustnika (2), medtem ko je v vseh preostalih položajih zapornega organa (3) ta prehod zaprt.



3. Ustnik po zahtevku 1 in/ali 2, označen s tem, da je v območju ventilacijske odprtine (24) v steni (25) ustnika (2) predviden kot cilindrična vdolbina zasnovan, s smeri tetive oz. vsaj v bistvu tangencialno glede na obod ustnika (2) potekajoč sedež (26) na ustniku (2) z možnostjo zasuka pritrjenega zapornega organa (3), pri čemer je zaporni organ (3) cevasto zasnovan in opremljen z radialno potekajočo ventilacijsko odprtino (30).

4. Ustnik po zahtevkih 1 do 3, označen s tem, da je zaporni organ (3) opremljen z odebeljenima koncema (31, 32) kot tudi z upravljalno ročico (34).

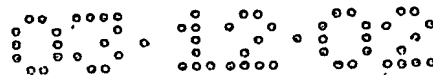
5. Ustnik po enem od predhodnih zahtevkov, označen s tem, da je zaporni organ (3) držan na ustniku (2) s pomočjo elastičnega držalnega elementa (33).

6. Ustnik po enem od predhodnih zahtevkov, označen s tem, da je zaporni organ (3) opremljen s posnetjem (35) za omogočanje pozicioniranja s pomočjo elastičnega elementa (33) proti ustniku (2) pritezanega zapornega organa (3) v vnaprej določenem položaju.

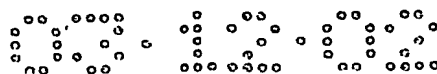
7. Ustnik po enem od predhodnih zahtevkov, označen s tem, da je zaporni organ (3) držan na ustniku (2) s pomočjo elastičnega držalnega elementa (33), ki je ovit tako okoli zapornega organa (3) kot tudi okoli ustnika (2).

8. Ustnik po zahtevku 7, označen s tem, da je držalni element (33) izveden kot O-obroč.

9. Ustnik po zahtevku 7, označen s tem, da je držalni element (33) izveden kot O-obroč iz gume.



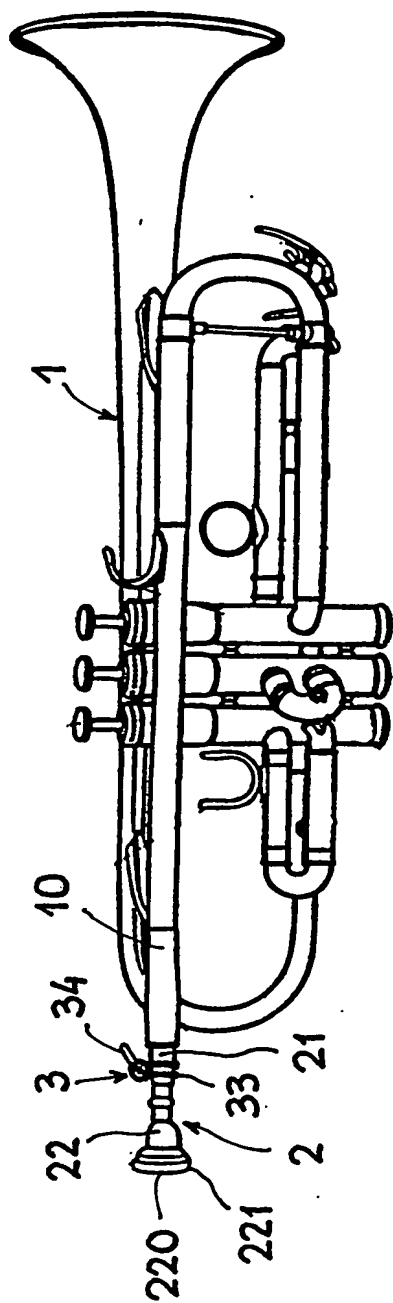
10. Ustnik po zahtevku 1, označen s tem, da je zaporni organ (3) na ustnik (2) nameščen z natisnjenjem in opremljen z ventilacijsko odprtino (30), ki je predvidena za sodelovanje z ventilacijsko odprtino (24) ustnika (2) in ki je na voljo v drsniku (37), ki je vsaj v bistvu v tangencialni smeri glede na obod ustnika (2) premakljiv skozi zaporni organ (3) iz enega končnega položaja v drug končni položaj.



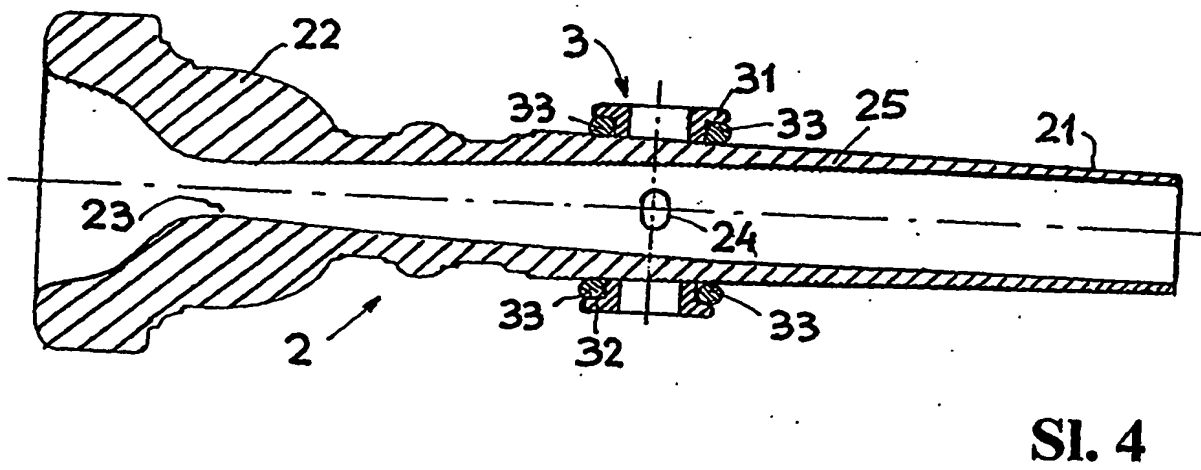
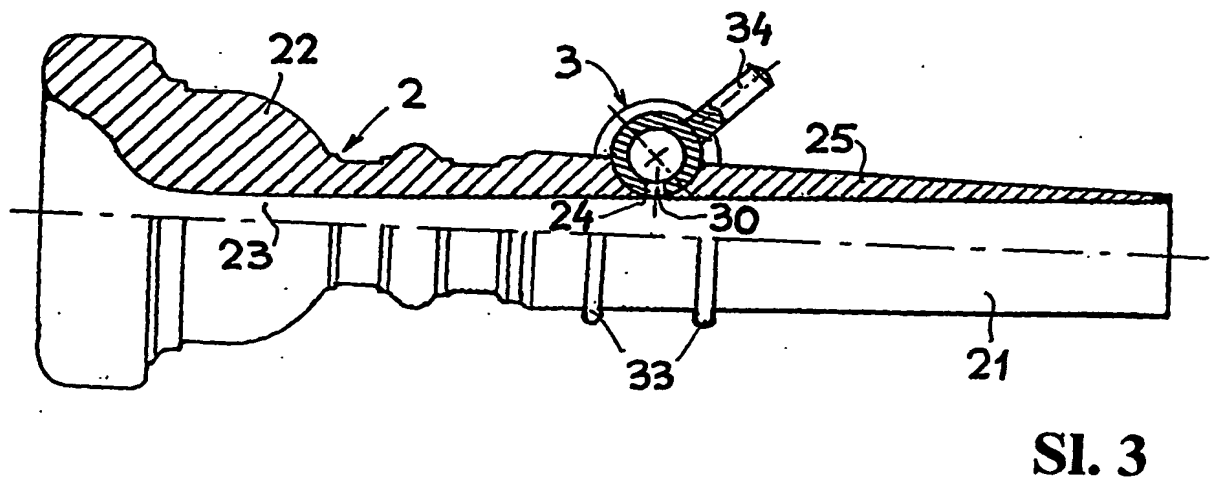
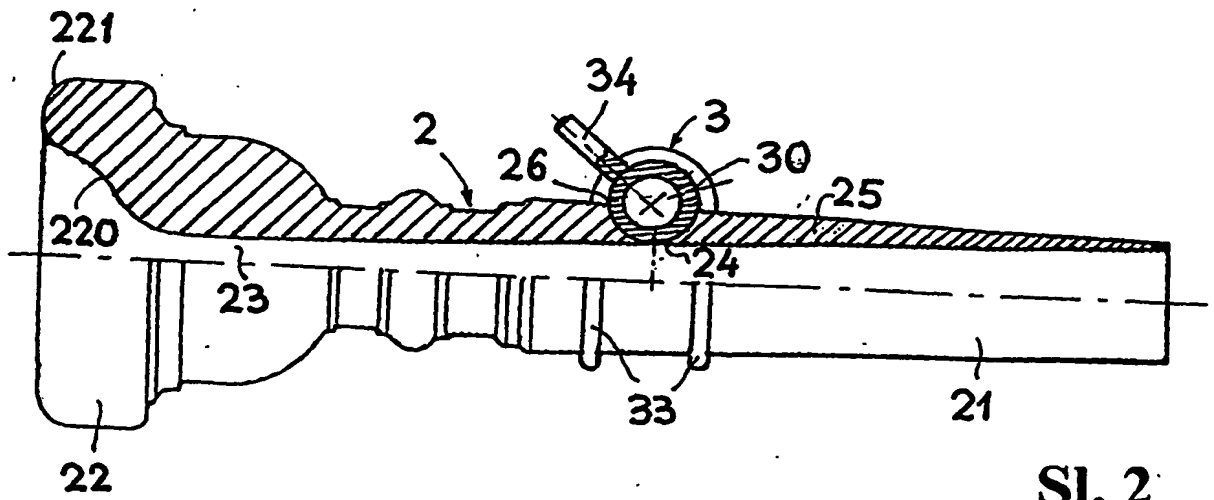
IZVLEČEK

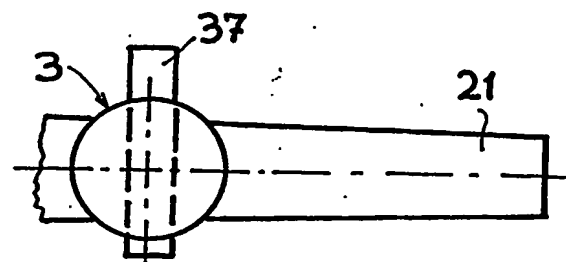
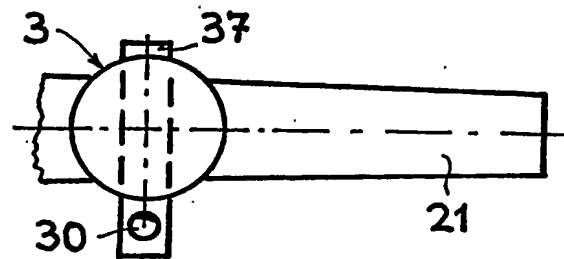
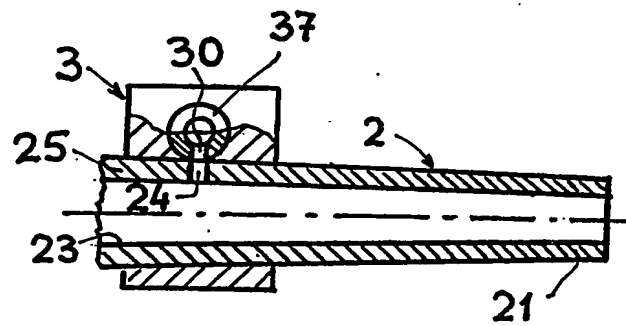
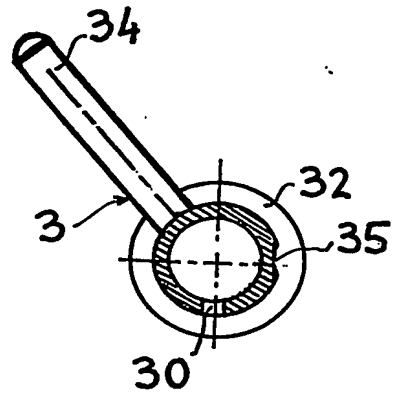
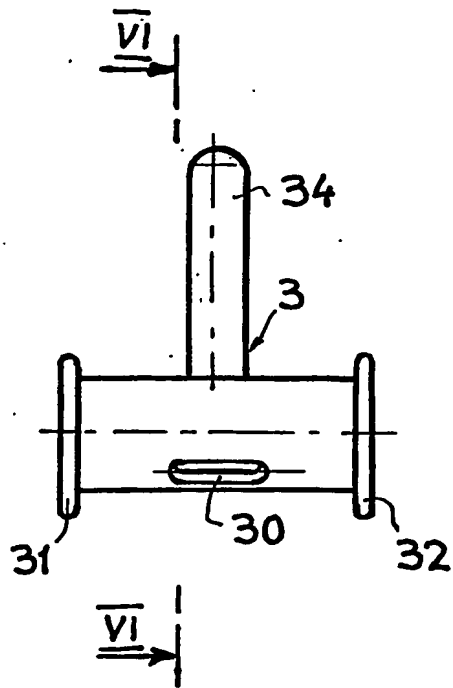
Izum je osnovan na problemu, kako zasnovati ustnik (2) trobente (1) ali podobnega glasbila, ki bo namestljiv na glasbilo in ki bo - vseskozi nameščen na glasbilu na enak način kot doslej znani ustniki - alternativno omogočal bodisi nemoteno igranje na glasbilo ali vadbo igranja glasbila s pomočjo takoimenovanega igranja na ustnik. Tovrsten ustnik (2) je zasnovan kot osnosimetričen cevast kos s priključnim koncem (21), prirejenim za vstavitev v priključni del (10) glasbila, kot tudi z razširjenim in odebeljenim nasprotnim igralnim koncem (22). Na zunanji strani ustnika (2) je predviden zaporni organ (3), ki obsega ventilacijsko odprtino (30).

(Sl. 1)



Sl.1





**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.